

Rosemount® 485 Conjunto Flange-Lok para el Annubar®



AVISO

Esta guía proporciona directrices básicas para el Rosemount 485 Conjunto Flange-Lok para el Annubar. No suministra instrucciones para su configuración, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones antideflagrantes, incombustibles o intrínsecamente seguras (I.S.). Consultar el manual de referencia del conjunto Flange-Lok para el Annubar 485 (número de documento 00809-0100-4809) para obtener más instrucciones. Este manual también está disponible electrónicamente en www.rosemount.com.

Si se pidió el conjunto Flange-Lok del Annubar 485 montado en un transmisor de presión Rosemount, consultar las siguientes guías de instalación rápida para obtener información sobre la configuración y sobre las certificaciones de áreas peligrosas:

- Rosemount 3051S: 00825-0100-4801
- Rosemount 3051SMV: 00825-0100-4803
- Rosemount 3051: 00825-0100-4001
- Rosemount 2051: 00825-0100-4101

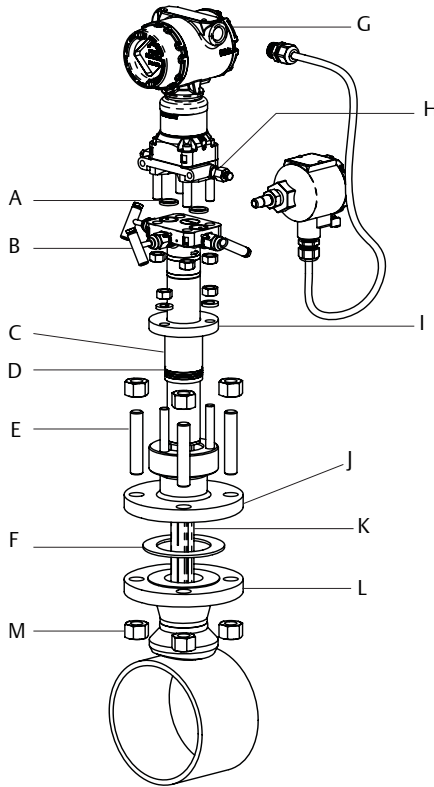
 ADVERTENCIA

Las fugas del proceso pueden ocasionar daños o la muerte. Para evitar las fugas del proceso, se deben usar solamente empaques cuyo diseño realice el sello con la brida correspondiente y O-rings que sellen las conexiones del proceso. El fluido puede calentar el conjunto Flange-Lok del Annubar 485 y se podrían ocasionar quemaduras.

Contenido

Ubicación y orientación	4	Montaje del transmisor	12
Perforación de los orificios en el ducto	7	Certificaciones del producto	17
Accesorios de montaje por soldadura	8		
Insertar el conjunto Flange-Lok del Annubar	10		

Figura 1. Vista de componentes del conjunto Flange-Lok del Annubar 485⁽¹⁾



- | | |
|---|--|
| A. O-rings (2) | H. Brida Coplanar con orificios de drenaje |
| B. Conexión de montaje directo entre el transmisor y las válvulas | I. Placa de compresión |
| C. Seguidor | J. Conjunto Flange-Lok |
| D. Anillos de empaque (3) | K. Sensor 485 Annubar |
| E. Vástagos | L. Conjunto de la brida de montaje |
| F. Empaque | M. Tuercas |
| G. Transmisor | |

Nota

Se debe usar un compuesto sellador para ductos que sea indicado para la temperatura de servicio en todas las conexiones roscadas.

1. El transmisor y la carcasa se muestran para mayor claridad; solamente se incluyen si se piden.

Paso 1: Ubicación y orientación

Para que las medidas de caudal sean exactas y repetitivas, la orientación debe ser correcta y las longitudes de los tramos rectos de la ducto deben ser las requeridas. Consultar la [Tabla 1](#) para obtener las distancias mínimas de las perturbaciones aguas arriba.

Tabla 1. Longitudes requeridas de los tramos rectos

		Dimensiones aguas arriba					Dimensiones aguas abajo
		Sin acondicionadores de caudal		Con acondicionadores de caudal			
		En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'	
1		8	10	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
2		11	16	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
3		23	28	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
4		12	12	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4

		Dimensiones aguas arriba					Dimensiones aguas abajo
		Sin acondicionadores de caudal		Con acondicionadores de caudal			
		En el plano A	Fuera del plano A	A'	C	C'	
5		18	18	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4
6		30	30	N/D	N/D	N/D	4
		N/D	N/D	8	4	4	4

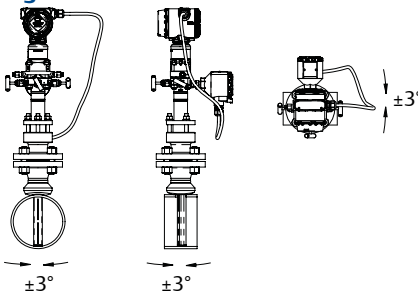
Nota

- Consultar al fabricante para obtener instrucciones relativas al uso en conductos cuadrados o rectangulares.
- “En el plano A” significa que el sensor se encuentra en el mismo plano que el tubo acodado. “Fuera del plano A” significa que el sensor se encuentra perpendicular al plano del tubo acodado.
- Si las longitudes correctas de los tramos rectos no están disponibles, la posición del montaje debe ser de forma que el 80% del tramo quede aguas arriba y 20% aguas abajo.
- Para reducir la longitud de los tramos rectos requerida se deben utilizar acondicionadores de caudal.
- El renglón 6 de la [Tabla 1](#) se aplica a válvulas de compuerta, de asiento y de obturación, así como a otras válvulas de estrangulamiento que se encuentren parcialmente abiertas, incluyendo válvulas de control.

Desalineación

En la instalación del Annubar 485 se permite una desalineación máxima de 3°.

Figura 2. Desalineación



Orientación horizontal

En las aplicaciones con aire y gases, el sensor debe ser colocado en la mitad superior de la ducto para que la ventilación y el drenaje sean adecuados. Para las aplicaciones con líquido y vapor, el sensor debe ser colocado en la mitad inferior de la ducto. La temperatura máxima para un transmisor de montaje directo es de 260 °C (500 °F).

Figura 3. Gas

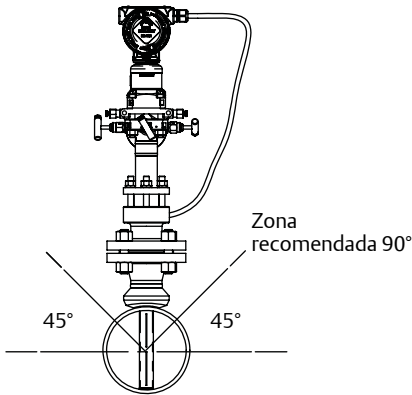
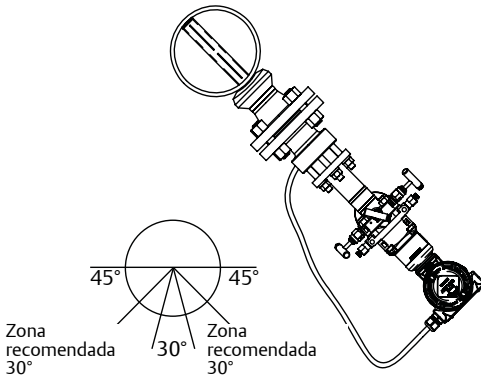


Figura 4. Líquido y vapor



Nota

El montaje superior para aplicación con vapor es una opción de montaje alterna en algunos casos. Consultar la Central de asistencia al cliente de Rosemount para obtener instrucciones sobre vapor en montaje superior.

Orientación vertical

El sensor puede instalarse en cualquier sitio a lo largo del perímetro de la ducto, siempre y cuando los orificios estén correctamente ubicados para que la ventilación y el drenaje sean adecuados. Para obtener óptimos resultados con líquido o vapor, el caudal debe ser ascendente. Para aire o gases, se prefiere que la orientación del caudal sea descendente, aunque un caudal ascendente es aceptable. Para aplicaciones con vapor, se proveerán columnas de agua mediante un espaciador de 90°, asegurando así que el transmisor permanezca dentro de los límites de temperatura. La temperatura máxima para un transmisor de montaje directo es de 260 °C (500 °F).

Figura 5. Vapor

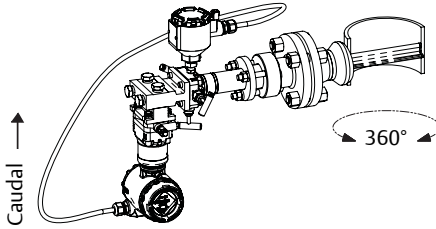


Figura 6. Líquido

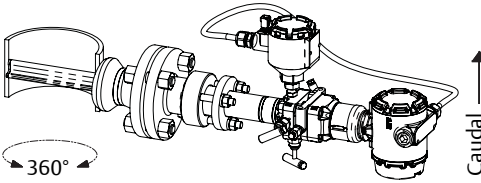
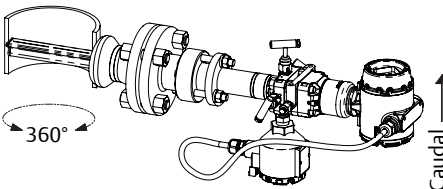


Figura 7. Gas

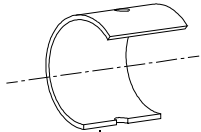


Paso 2: Perforación de los orificios en el ducto

1. Determinar el tamaño del sensor tomando como base el ancho de la sonda (consultar la [Tabla 2](#)).
2. Despresurizar y drenar la ducto.
3. Seleccionar el sitio donde se taladrará el orificio.
4. El diámetro del orificio que se va a perforar se determina según las especificaciones de la [Tabla 2](#). Perforar el orificio para el montaje mediante un taladro o una sierra de perforación. EL ORIFICIO NO DEBE HACERSE USANDO UN SOPLETE OXIACETILÉNICO.

Tabla 2. Tamaño del sensor / Tabla para el diámetro del orificio

Tamaño del sensor	Ancho del sensor	Diámetro del orificio	
1	14,99 mm (0.590 in)	19 mm (3/4 in)	+ 0,8 mm (1/32 in)
			- 0,00
2	26,92 mm (1.060 in)	34 mm (1 5/16 in)	+ 1,6 mm (1/16 in)
			- 0,00
3	49,15 mm (1.935 in)	64 mm (2 1/2 in)	+ 1,6 mm (1/16 in)
			- 0,00



Perforar el orificio del diámetro apropiado a través de la pared de la ducto.

Nota

Para los modelos con soporte del lado opuesto, el orificio se debe perforar a 180° del primero.

5. Si se tiene un modelo con soporte del lado opuesto, se debe perforar un orificio de tamaño idéntico al primero en la posición opuesta al mismo, de manera que el sensor pueda pasar de lado a lado de la ducto. (Para determinar si el modelo en cuestión tiene soporte al lado opuesto, medir la distancia desde la punta hasta la primera ranura o al primer orificio. Si la distancia es mayor de 25,4 mm (1 in), se trata de un modelo con soporte al lado opuesto). Para perforar el segundo orificio se deben seguir los pasos que se indican a continuación:
 - a. Medir el perímetro de la ducto utilizando una cinta para ducto, un alambre flexible o una cuerda (para obtener la medición de mayor exactitud, la cinta para ducto debe quedar perpendicular al eje del caudal).
 - b. El lugar donde quedará ubicado el segundo orificio se determina dividiendo entre dos el perímetro medido.
 - c. Partiendo del centro del primer orificio, enrollar nuevamente la cinta para ducto, el alambre flexible o la cuerda. Luego, aplicando el número calculado en el paso anterior, marcar el centro de lo que será el segundo orificio.
 - d. Aplicando el diámetro determinado en el paso 3, perforar el orificio en la ducto con un taladro o una sierra de perforación. **EL ORIFICIO NO DEBE HACERSE USANDO UN SOPLATE OXIACETILÉNICO.**
6. Quitar las rebabas que quedan en el interior de la ducto en los orificios perforados.

Paso 3: Accesorios de montaje por soldadura

1. Centrar el conjunto bridado sobre el orificio de montaje, dejar un espacio libre de 1,6 mm (1/16 in), y medir la distancia a partir del diámetro exterior de la ducto hasta la superficie de la brida. Comparar esta distancia con la mostrada en la **Tabla 3** y ajustar el espacio libre según sea necesario.

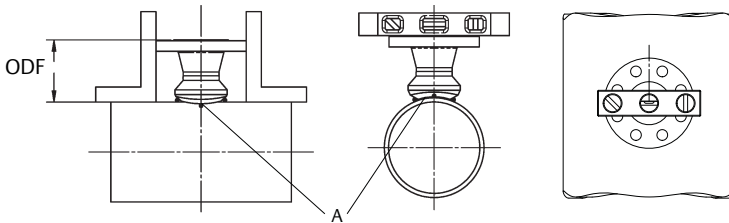
Tabla 3. ODF y tamaños de la brida según el tamaño del sensor

Tamaño del sensor	Tamaño de la brida	ODF (mm [in])	Tamaño	ODF (mm [in])
1	1 1/2 in 150#	98,5 (3.88)	DN40 PN16	78,6 (3.09)
1	1 1/2 in 300#	104,9 (4.13)	DN40 PN40	81,6 (3.21)

Tamaño del sensor	Tamaño de la brida	ODF (mm [in])	Tamaño	ODF (mm [in])
1	1 ¹ / ₂ in 600#	112,7 (4.44)	DN40 PN100	98,6 (3.88)
1	1 ¹ / ₂ in 900#	125,4 (4.94)	N/D	N/D
1	1 ¹ / ₂ in 1500#	125,4 (4.94)	N/D	N/D
1	1 ¹ / ₂ in 2500#	171,6 (6.76)	N/D	N/D
2	2.0 in 150#	104,8 (4.13)	DN50 PN16	86,3 (3.40)
2	2,0 in 300#	111,2 (4.38)	DN50 PN40	89,3 (3.51)
2	2,0 in 600#	120,8 (4.76)	DN50 PN100	109,3 (4.30)
2	2,0 in 900#	149,2 (5.88)	N/D	N/D
2	2,0 in 1500#	149,2 (5.88)	N/D	N/D
2	3,0 in 2500#	250,7 (9.87)	N/D	N/D
3	3,0 in 150#	117,5 (4.63)	DN80 PN16	97,6 (3.84)
3	3,0 in 300#	126,9 (5.00)	DN80 PN40	105,6 (4.16)
3	3,0 in 600#	136,6 (5.38)	DN80 PN100	125,6 (4.95)
3	4,0 in 900#	208,0 (8.19)	N/D	N/D
3	4,0 in 1500#	217,5 (8.56)	N/D	N/D
3	4,0 in 2500#	284,2 (11.19)	N/D	N/D

- Colocar cuatro puntos de soldadura de 6 mm (¹/₄ in) en incrementos de 90°. Revisar la alineación del montaje, tanto paralelamente como perpendicularmente con respecto al eje del caudal (consultar la [Figura 8](#)). Si el montaje está alineado dentro del rango de tolerancia, terminar la soldadura de acuerdo con las regulaciones locales. Si el montaje no está alineado dentro del rango de tolerancia, se deben hacer los ajustes necesarios antes de terminar la soldadura.

Figura 8. Alineación



A. Puntos de soldadura

3. Si se utiliza un soporte del lado opuesto, realizar los siguientes pasos.
 - a. Centrar el acoplamiento para el soporte del lado opuesto sobre el orificio del lado opuesto, separar 1,6 mm ($1/16$ in).
 - b. Colocar cuatro puntos de soldadura de 6 mm ($1/4$ in) en incrementos de 90°.
 - c. Introducir el sensor en los accesorios de montaje.
 - d. Verificar que la punta del sensor quede centrada en el acoplamiento del lado opuesto y que el tapón quede ajustado alrededor del sensor.
 - e. Terminar la soldadura de acuerdo con las regulaciones locales.
 - f. Si la alineación de la barra no deja un espacio libre suficiente para introducir el tapón del lado opuesto, efectuar los ajustes antes de terminar la soldadura.
4. A fin de evitar quemaduras graves, antes de continuar se debe esperar a que los accesorios de montaje se enfríen.

Paso 4: Insertar el conjunto Flange-Lok del Annubar

1. La dirección de caudal debe coincidir con la flecha de caudal en el cabezal. Ensamblar la barra a la brida de montaje mediante una empaque, pernos y tuercas.
2. Para que la empaque se comprima uniformemente, las tuercas deben apretarse siguiendo un patrón en cruz.
3. Enroscar los vástagos en el cuerpo del Flange-Lok.
4. Para asegurarse de que el caudalímetro toque la pared del lado opuesto, rotular con un marcador la punta del sensor. (No se debe marcar si el pedido se hizo con la opción de código P2 o PA).
5. Girando el caudalímetro hacia atrás y hacia delante, introducirlo en el cuerpo del Flange-Lok hasta que la punta del sensor toque la pared de la ducto (o el tapón del soporte).
6. Quitar el caudalímetro.
7. Verificar que la punta del sensor tocó la pared de la ducto asegurándose de que se ha borrado parcialmente el marcador. En el caso de barras que han sido limpiadas especialmente, revisar que la punta esté desgastada. Si la punta no tocó la pared, verificar las dimensiones de la ducto y la altura del cuerpo de montaje, a partir del diámetro exterior de la ducto, para luego volver a introducir la punta.
8. Volver a introducir el caudalímetro en el cuerpo del Flange-Lok e instalar en el sensor el primer anillo de la empaque, entre el anillo de retención y el manguito para compresión de la empaque. Tener cuidado de no dañar los anillos de empaque seccionados.
9. Empujar el anillo de empaque en el cuerpo del Flange-Lok, en contra el anillo de retención soldado. Repetir este procedimiento para los dos anillos restantes, alternando en 180° la ubicación del anillo de empaque seccionado.

10. Apretar las tuercas en los vástagos.

- a. Colocar entre cada una de las tuercas y la placa de compresión la arandela de presión seccionado incluida. Girar sucesivamente cada tuerca media vuelta hasta que la arandela de seguridad del anillo seccionado quede aplanada entre la tuerca y la placa de compresión. Aplicar el torque como sigue:

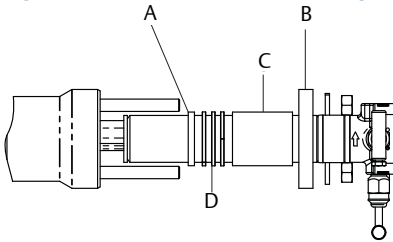
Tamaño del sensor	Torque
1	40 in/lb
2	100 in/lb
3	250 in/lb

- b. Revisar que no haya fugas en el equipo. Si existe alguna, apretar las tuercas en incrementos de un cuarto de vuelta hasta que ya no haya fuga.

AVISO

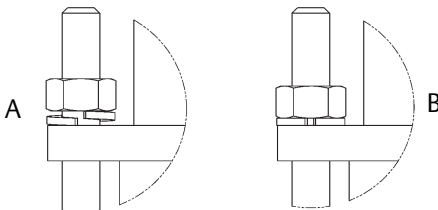
Si la alineación de la barra no deja un espacio libre suficiente para introducir el tapón del lado opuesto, efectuar los ajustes antes de terminar la soldadura.

Figura 9. Detalle del anillo de empaque



- A. Anillo de retención
- B. Placa de compresión
- C. Seguidor
- D. Anillos de empaque (3)

Figura 10. Orientación de la arandela de seguridad del anillo seccionado



- A. Antes de apretar
- B. Después de apretar

Nota

Los mecanismos sellantes del Flange-Lok generan una fuerza considerable en el punto donde el sensor toca la pared opuesta de la ducto. Con las ductos de pared delgada (ANSI de espesor 10 e inferiores) se debe tener cuidado para evitar dañarlas.

Paso 5: Montaje del transmisor

Montaje del transmisor, cabezal de montaje directo con válvulas

Al montar directamente un transmisor con válvulas no se requiere retraer el conjunto Flange-Lok del Annubar.

1. Se deben colocar O-rings de PTFE en las ranuras del cabezal del conjunto Flange-Lok del Annubar.
2. El lado alto del transmisor debe alinearse al lado alto del sensor (la letra “H” está estampada al costado del cabezal) e instalarse.
3. Apretar las tuercas con un torque de 45 Nm (400 in-lb) siguiendo un patrón en cruz.

Montaje del transmisor con cabezal de montaje remoto

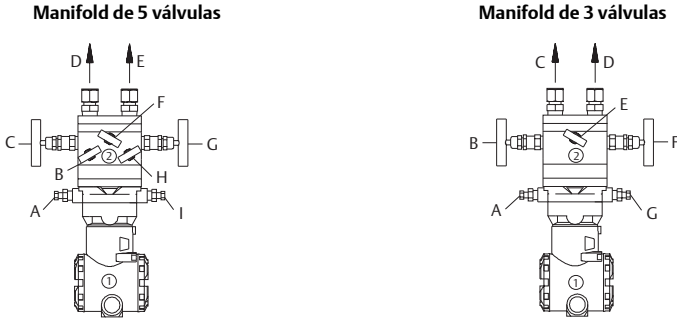
Si las temperaturas de los diafragmas del módulo sensor exceden 121 °C (250 °F), el transmisor se dañará. Los transmisores de montaje remoto se conectan al sensor mediante líneas de impulso; esta permite que las temperaturas de proceso disminuyan hasta un nivel en el que el transmisor ya no pueda dañarse.

Dependiendo del fluido, se utilizan diversas configuraciones de la líneas de impulso; estas deben estar especificadas para funcionar de manera continua a la presión y temperatura de diseño de la ducto. Se recomienda utilizar una ducto de acero inoxidable con un diámetro exterior de 12 mm (1/2 in) como mínimo y cuya pared tenga un espesor de al menos 0,9 mm (0.035 in) incluyendo 600# ANSI (DN50 PN100) y de esta clasificación. Por encima de 600# ANSI (DN50 PN100), utilizar ducto de acero inoxidable cuya pared tenga un espesor de 1/16 in. No se recomienda emplear acoplamientos roscados para la ducto ya que crean espacios vacíos en donde el aire puede quedar atrapado y crear sitios donde ocurran fugas.

Para la ubicación de la líneas de impulso se aplican las siguientes restricciones y recomendaciones.

1. Una líneas de impulso tendida horizontalmente debe tener, como mínimo, una pendiente de 83 mm por metro (1 in/ft.).
 - Para aplicaciones con líquidos y vapor, la pendiente debe ser descendente (hacia el transmisor).
 - Para aplicaciones con gases, la pendiente debe ser ascendente (hacia el transmisor).
2. Para evitar la congelación, es posible que las instalaciones a la intemperie para líquido, vapor o gases saturados requieran ser aisladas o que los conductos se calienten.
3. Para todas las instalaciones se recomienda utilizar un manifold. Los manifolds aíslan el fluido del proceso con respecto al transmisor y le permiten al operador igualar las presiones antes de efectuar el ajuste del cero.

Figura 11. Identificación de las válvulas para los manifolds de 3 y 5 válvulas



- A. DVH
- B. MEH
- C. MH
- D. A PH
- E. A PL
- F. MV
- G. ML
- H. MEL
- I. DVL

- A. DVH
- B. MH
- C. A PH
- D. A PL
- E. ME
- F. ML
- G. DVL

Tabla 4. Descripción de las válvulas de impulsión y de los componentes

Nombre	Descripción	Función
Componentes		
1	Transmisores	Lee la presión diferencial.
2	Manifold	Aísla y compensa la electrónica.
Manifold y válvulas de impulsión		
PH	Sensor primario ⁽¹⁾	Conexiones para la alta y la baja presión del proceso
PL	Sensor primario ⁽²⁾	
DVH	Válvula de drenaje/ventilación ⁽¹⁾	Drena (en las aplicaciones con gases) o ventila (para las aplicaciones con líquidos o vapor) los diafragmas del sensor para DP.
DVL	Válvula de drenaje/ventilación ⁽²⁾	
MH	Manifold ⁽¹⁾	Aísla el lado de alta o de baja presión con respecto al proceso.
ML	Manifold ⁽²⁾	

Tabla 4. Descripción de las válvulas de impulsión y de los componentes

Nombre	Descripción	Función
MEH	Compensador del manifold ⁽¹⁾	Permite acceder a la válvula de ventilación por el lado de alta o de baja presión; también permite aislar el fluido.
MEL	Compensador del manifold ⁽²⁾	
ME	Compensador del manifold	Permite que se igualen los lados de alta y de baja presión.
MV	Válvula de ventilación del manifold	Ventila el fluido del proceso.

1. Alta presión

2. Baja presión

Instalaciones recomendadas

Aplicación con gas

Fijar el transmisor por encima del sensor con el fin de evitar la acumulación de líquidos condensables en la líneas de impulso y en la celda DP.

Figura 12. Gas, horizontal

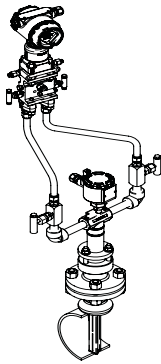
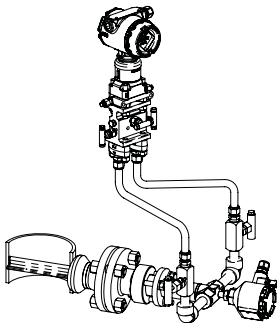
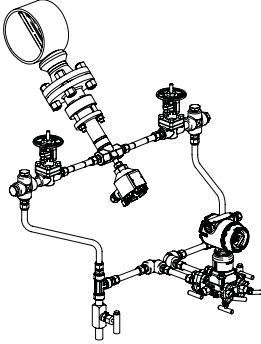
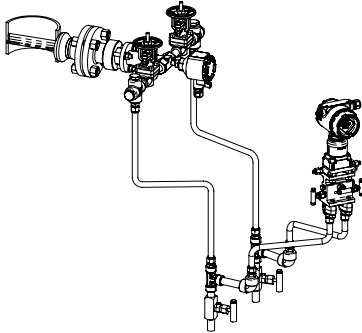


Figura 13. Gas, vertical



Aplicación con vapor y líquido (por debajo de 315 °C [600 °F])

Montar el transmisor debajo de la ducto del proceso y ajustarlo 10 a 15 grados por encima de la vertical descendente directa. Hacer descender la líneas de impulso hacia el transmisor y llenar el sistema con agua fría a través de las dos conexiones cruzadas.

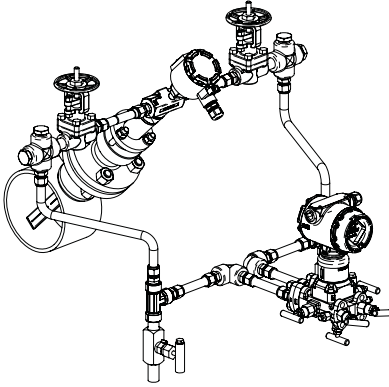
Figura 14. Vapor y líquido, horizontal**Figura 15. Vapor y líquido, vertical****Nota**

Asegurarse de que las columnas de drenaje sean suficientemente largas para capturar las partículas de tierra y los sedimentos.

Montaje superior para aplicación con vapor

El montaje superior para aplicaciones con vapor es una opción de montaje alterna en muchos casos. Consultar la Central de asistencia al cliente de Rosemount para obtener instrucciones sobre vapor en montaje superior.

Figura 16. Montaje superior horizontal para vapor



Certificaciones del producto

Ubicaciones de los sitios de fabricación aprobados

Rosemount Inc. — Shakopee, Minnesota, EE. UU.

Información sobre las directivas europeas

La declaración de conformidad CE para todas las directivas europeas aplicables a este producto puede encontrarse en el sitio web de Rosemount en www.rosemount.com. Para obtener una copia impresa, ponerse en contacto con la oficina de ventas local.

Directiva europea para equipo a presión (PED) (97/23/EC)

Conjunto Flange-Lok del Annubar Rosemount modelo 485 — Para evaluar su conformidad, se debe consultar la declaración de conformidad CE.
Transmisor de presión — Consultar la guía de inicio rápido correspondiente al transmisor de presión

Certificaciones para áreas peligrosas

Para obtener información referente a la certificación del transmisor, consultar la guía de inicio rápido correspondiente al transmisor:

- Rosemount 3051S: (documento número 00825-0100-4801)
- Rosemount 3051SMV: (documento número 00825-0100-4803)
- Rosemount 3051: (documento número 00825-0100-4001)
- Rosemount 2051: (documento número 00825-0100-4101)

Figura 17. Declaración de conformidad del Rosemount 485

ROSEMOUNT	
EC Declaration of Conformity	
No: DSI 1000 Rev. K	
We,	
Emerson Process Management Heath Place - Bognor Regis West Sussex PO22 9SH England	
declare under our sole responsibility that the products,	
Primary Element Models 405X / 1195 / 1495 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585 / Flow Meter Models: 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA/ 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP	
manufactured by,	
Rosemount / Dieterich Standard, Inc. 5601 North 71st Street Boulder, CO 80301 USA	
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.	
Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
 (signature)	Vice President of Global Quality (function name - printed)
Kelly Klein (name - printed)	8 October 2014 (date of issue)
File ID: DSI CE Marking	Page 1 of 3
	DSI 1000K DoC.docx



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. K

PED Directive (97/23/EC)

Model/Range	Summary of Classifications	
	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585 – 150#-900# All Lines	SEP	SEP
585 - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
405C, 405A, 2051CFC, 3051CFC, 3051SFC Flow Meters	SEP	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 150# 1-1/2C	I	SEP
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 300# & 600# 1", 1-1/2"	II	I
1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP Flow Meters: 1", 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
Flanged – 485/x051SFA: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 600# 12" to 36" Line	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor Size 3 600# 48" to 72" Line	IV*	III

Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1495 / 1595 and Flow Meter models 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA/ 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-13-USA

IV Flo Tap - 485/2051CFA/3051CFA/3051SFA: Sensor Size 3 600# 48" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

All other models:

Sound Engineering Practice



ROSEMOUNT



Schedule
EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. K

Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:

Bureau Veritas UK Limited [Notified Body Number: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
United Kingdom





Declaración de conformidad CE

N.º: DSI 1000 Rev. K

Nosotros,

**Emerson Process Management
Heath Place - Bognor Regis
West Sussex PO22 9SH
England**

declaramos, en virtud de nuestra única y exclusiva responsabilidad, que los productos,

Elemento primario modelos 405X / 1195 / 1495 / 1595 y Annubar® Modelos Modelos 485 / 585 / caudalímetro: 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA / 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

fabricado por,

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.
5601 North 71st Street
Boulder, CO 80301
USA**

a los que se refiere esta declaración, cumplen con las disposiciones de las Directivas de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

La suposición de la conformidad se fundamenta en la aplicación de las normas homologadas y, cuando corresponda o se requiera, en la certificación por una entidad notificada de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

Vicepresidente de Calidad Global

(función - en letras de molde)

Kelly Klein

(nombre - en letras de molde)

8 de octubre de 2014

(fecha de emisión)





Anexo
Declaración de conformidad CE DSI 1000 Rev. K

Directiva PED (97/23/EC)

Resumen de clasificaciones		
Modelo/Rango	Categoría PED	
	Fluido grupo 1	Fluido grupo 2
585 – N.º 150-900 Todas las tuberías	SEP	SEP
585 - N.º 1500 y 2500 Todas las tuberías	III	SEP
Caudalímetros 405C, 405A, 2051CFC, 3051CFC, 3051SFC	SEP	SEP
Caudalímetros 1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP: N.º 150 1-1/2 pulg.	I	SEP
Caudalímetros 1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP: N.º 300 y 600 1 pulg., 1-1/2 pulg.	II	I
Caudalímetros 1195, 2051CFP, 3051CFP, 3051SFP: 1 pulg., 1-1/2 pulg. Roscado y soldado	II	I
Bridado – 485/x051SFA: N.º 1500 y 2500 Todas las tuberías	III	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 2 N.º 150 Tubería de 6 pulg. a 24 pulg.	I	SEP
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 2 N.º 300 Tubería de 6 pulg. a 24 pulg.	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 2 N.º 600 Tubería de 6 pulg. a 16 pulg.	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 2 Tubería N.º 2 600 18 pulg. a 24 pulg.	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 3 N.º 150 Tubería de 12 pulg. a 44 pulg.	II	I
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 3 N.º 150 Tubería de 46 pulg. a 72 pulg.	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 3 N.º 300 Tubería de 12 pulg. a 72 pulg.	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 3 N.º 600 Tubería de 12 pulg. a 36 pulg.	III	II
FloTap – 485/x051SFA: Sensor tamaño 3 600 Tubería de 48 pulg. a 72 pulg.	IV*	III

Modelos: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1495 / 1595 y caudalímetro modelos 2051CFA / 2051CFC / 2051CFP / 3051CFA/ 3051CFC / 3051CFP / 3051SFA / 3051SFC / 3051SFP

Certificado de evaluación QS – CE-0041-H-RMT-001-13-USA

IV Flo Tap - 485/2051CFA/3051CFA/3051SFA: Tamaño de sensor 3 600# Tubería de 48" a 72" (la categoría IV Flo Tap requerirá un certificado B1 para el examen de diseño y un certificado H1 para supervisión especial)*

Todos los demás modelos:

Procedimiento técnico de alto nivel



ROSEMOUNT



Anexo
Declaración de conformidad CE DSI 1000 Rev. K

Directiva para equipo a presión (93/27/CE) Entidad notificada:

Bureau Veritas UK Limited [Nº de entidad notificada: 0041]
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury
Manchester M20 2RE
Reino Unido



Oficinas centrales globales

Emerson Process Management
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, EE. UU.

+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oficina regional en Norteamérica

Emerson Process Management
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, EE. UU.

+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Oficina regional en Latinoamérica

Emerson Process Management
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida, 33323, EE. UU.

+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oficina regional en Europa

Emerson Process Management Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suiza

+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Oficina regional en Asia-Pacífico

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Oficina regional en Oriente Medio y África

Emerson Process Management
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubái, Emiratos Árabes Unidos

+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Los términos y condiciones estándares de venta se pueden encontrar en:
www.rosemount.com/terms_of_sale.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co.

Rosemount y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.

Annubar es una marca comercial registrada de Rosemount Inc.

Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.
© 2015 Rosemount Inc. Todos los derechos reservados.